

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

P8511a



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Munehiro Ando, et al.

Group Art Unit: Not Yet Assigned

Serial No.: 10/684,791

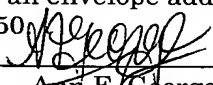
Examiner: Not Yet Assigned

Filed: October 14, 2003

Title: Form Processing System and Method

CERTIFICATE OF MAILING

I hereby certify that this correspondence is, on this date, being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as "First Class" mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.
Date: December 4, 2003


Ann F. George

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

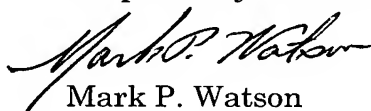
Sir:

Enclosed is the certified copy of the Japanese patent application listed below. The claim of priority under 35 USC §119 in the above-identified application is based on this Japanese patent application.

Japanese Patent Application

| <u>Number</u> | <u>Date Filed</u> |
|---------------|-------------------|
| 2002-301761 | 10/16/02 |

Respectfully submitted,



Mark P. Watson
Registration No. 31,448

Please address all correspondence to:
Epson Research and Development, Inc.
Intellectual Property Department
150 River Oaks Parkway, Suite 225
San Jose, CA 95134
Customer No. 20178
Phone: (408) 952-6000
Facsimile: (408) 954-9058

Date: December 4, 2003

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年10月16日
Date of Application:

出願番号 特願2002-301761
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-301761]

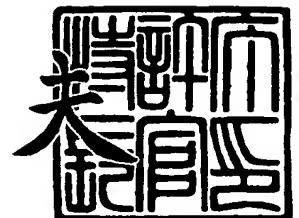
出願人 セイコーエプソン株式会社
Applicant(s):



2003年11月18日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 J0094598

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G07G 1/06

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和 3 丁目 3 番 5 号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 安藤 宗弘

【発明者】

【住所又は居所】 長野県諏訪市大和 3 丁目 3 番 5 号 セイコーエプソン株式会社内

【氏名】 五十嵐 正

【特許出願人】

【識別番号】 000002369

【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100095728

【弁理士】

【氏名又は名称】 上柳 雅誉

【電話番号】 0266-52-3139

【選任した代理人】

【識別番号】 100107076

【弁理士】

【氏名又は名称】 藤網 英吉

【選任した代理人】

【識別番号】 100107261

【弁理士】

【氏名又は名称】 須澤 修

**【手数料の表示】****【予納台帳番号】** 013044**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 0109826**【プルーフの要否】** 要

つ

【書類名】 明細書

【発明の名称】 伝票処理システム及び伝票処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 商品の販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理システムであって、

顧客の購入商品に適合する伝票フォーマットと、当該伝票フォーマットに付加すべき所定の伝票構成情報とを用いて伝票を印刷する伝票印刷手段と、

前記伝票印刷手段により印刷された伝票上に、販売業務に関連する付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って、伝票画像データを生成する伝票読み取り手段と、

前記伝票読み取り手段によって生成された伝票画像データを記憶保持する伝票画像記憶手段と、

を備えることを特徴とする伝票処理システム。

【請求項 2】 購入商品の決済関連情報を含むレシートを発行するレシート発行手段、を更に備え、

当該レシート発行手段は、前記レシートとともに、前記記入済み伝票の部分的な画像を含む引き換え伝票を発行することを特徴とする請求項 1 に記載の伝票処理システム。

【請求項 3】 前記レシート発行手段は、前記伝票読み取り手段によって生成された伝票画像データの所定領域を切り取って部分画像データを抽出し、当該部分画像データを貼り付けた引き換え伝票印刷データを用いて前記引き換え伝票を発行することを特徴とする請求項 2 に記載の伝票処理システム。

【請求項 4】 前記伝票構成情報には、登録された顧客に関する顧客情報が含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の伝票処理システム。

【請求項 5】 前記伝票構成情報には、販売対象となる商品に関する商品情報が含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の伝票処理システム。

【請求項 6】 前記商品情報には、伝票に表示すべき商品形状等の商品固有情報が含まれることを特徴とする請求項 5 に記載の伝票処理システム。

【請求項 7】 前記伝票構成情報には、購入商品が衣料である場合に行われ

る採寸に関する情報を識別させるために有用な採寸関連情報が含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の伝票処理システム。

【請求項 8】 前記伝票印刷手段には、伝票に表示すべきデータに対応するバーコードが含まれるとともに、前記伝票読み取り手段は、前記バーコードを読み取るバーコードリーダを有することを特徴とする請求項 1 に記載の伝票処理システム。

【請求項 9】 前記バーコードは、各々の商品に付与される商品コード用バーコードと、各々の伝票に付与される伝票番号用バーコードであることを特徴とする請求項 8 に記載の伝票処理システム。

【請求項 10】 前記伝票印刷手段、前記伝票読み取り手段、前記伝票画像記憶手段は、ネットワークを介して互いに接続されるとともに、前記ネットワークに接続される端末が、前記伝票画像記憶手段に記憶されている前記伝票画像データを参照可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の伝票処理システム。

【請求項 11】 商品の販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理方法であって、

顧客の購入商品に適合する伝票フォーマットと、当該伝票フォーマットに付加すべき所定の伝票構成情報とを用いて伝票を印刷する伝票印刷ステップと、

前記伝票印刷ステップにおいて印刷された伝票上に、販売業務に関連する付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って、伝票画像データを生成する伝票読み取りステップと、

前記伝票読み取りステップにおいて生成された伝票画像データを、所定の記憶手段に順次記憶させる伝票画像記憶ステップと、

を備えることを特徴とする伝票処理方法。

【請求項 12】 商品の販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理方法であって、

顧客の購入商品に適合する伝票フォーマットと、当該伝票フォーマットに付加すべき所定の伝票構成情報とを用いて伝票を印刷する伝票印刷ステップと、

前記伝票印刷ステップにおいて印刷された伝票上に、販売業務に関連する付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って、伝票画像データを生成する伝票読

み取りステップと、

購入商品の決済関連情報を含むレシートとともに、前記記入済み伝票の部分的な画像を含む引き換え伝票を発行するレシート発行ステップと、

前記伝票読み取りステップにおいて生成された伝票画像データを、所定の記憶手段に順次記憶させる伝票画像記憶ステップと、

を備えることを特徴とする伝票処理方法。

【請求項 1 3】 前記レシート発行ステップは、

前記伝票読み取りステップにおいて生成された伝票画像データの所定領域を切り取って部分画像データを抽出する切り取りステップと、

前記部分画像データを貼り付けた引き換え伝票印刷データを用いて前記引き換え伝票を発行する貼り付けステップと、

を含むことを特徴とする請求項 1 2 に記載の伝票処理方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理システム及び伝票処理方法に関し、特に、衣料等の商品を顧客に販売する店舗等において、商品に応じたフォーマットと表示情報を持つ伝票を用意し、衣料の修正項目等の付随情報を伝票に記入した後、この記入済み伝票に基づいて各種の業務を遂行する伝票処理システム及び伝票処理方法に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来から、衣料等の商品を販売する店舗においては、商品や顧客に関連する各種情報を確認し、かつ保存するために伝票を利用して一連の販売業務が行われる。通常、店舗には商品種別に応じて異なるフォーマットで予め伝票が用意されている。店舗では、例えば、商品種別により伝票用紙の色を変えたり、それぞれの商品に固有の形などを表示するなど、多種多様な伝票を使い分けている。そして、顧客のオーダーにより衣料の修正（いわゆるお直し）が必要であるときは、店員が寸法を測定し、その測定結果を伝票上の所定欄に記載することになる。また

、伝票には必要に応じて顧客に関する情報や修正後の衣料の受渡しに関する情報など多くの情報が記載される。

【0003】

また、店舗では、特定種類の伝票用紙を複数枚束ねた複写伝票を用いるのが一般的であり、これにより同様の事項が記載された複数の伝票を得ることができる。そして、商品の決済に際し、伝票の一部がレシートとともに顧客に渡される一方、それ以外の伝票は保存されたり、あるいは、衣料の修正作業など各種業務で参照すべく必要に応じて関連部署に渡される。このように、商品販売に伴う業務を遂行するにあたっては、伝票が重要な役割を担っている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、店舗で販売される商品は、きわめて種類が多いため、上記のような伝票の取り扱いにより、円滑な業務遂行に支障をきたす場合がある。すなわち、顧客の購入商品に適合する伝票を探し出すのに手間がかかるとともに、処理後の伝票を保存し管理することは煩雑であり、人件費の負担も増大する。また、外部の印刷業者から多数の複写伝票を購入するコスト負担や、他の部署に伝票を伝達する業務負担や時間遅延なども問題となる。このように、商品販売に伴う伝票の取り扱い業務を遂行することにより、全体的な業務効率を低下させることが問題となっていた。

【0005】

そこで、本発明はこのような問題に鑑みなされたものであり、伝票のオンデマンド印刷と伝票画像の電子データ化の実現を図ることにより、商品販売に伴う伝票の取り扱い業務の負担を軽減し、かつ伝票処理に要するコストを抑え、伝票処理の業務効率を向上させることが可能な伝票処理システム及び伝票処理方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、商品の販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理システムであって、顧客の購入商品に適合する伝票フォーマ

ットと、当該伝票フォーマットに付加すべき所定の伝票構成情報とを用いて伝票を印刷する伝票印刷手段と、前記伝票印刷手段により印刷された伝票上に、販売業務に関連する付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って、伝票画像データを生成する伝票読み取り手段と、前記伝票読み取り手段によって生成された伝票画像データを記憶保持する伝票画像記憶手段とを備えることを特徴としている。

【0 0 0 7】

このように構成された伝票処理システムによれば、顧客の購入商品が決定すると、その商品に適合する伝票を、伝票印刷手段により所定の伝票フォーマット及び伝票構成情報を用いて印刷でき、店員は所望の伝票を迅速に取得することができる。そして、その伝票に、衣料の修正情報等の各種情報を記入した後、伝票読み取り手段により読み取ることにより生成された伝票画像データを、伝票画像記憶手段に記憶保持させることができ、後続の業務に際して伝票を自在に参照することができる。よって、多数の複写伝票を予め用意する必要がなくなり、伝票の保存や管理などの煩雑な業務が不要となり、商品販売に伴う伝票の取り扱いに関わる業務効率の向上に役立つ伝票処理システムを提供することができる。

【0 0 0 8】

また、本発明の別の態様では、購入商品の決済関連情報を含むレシートを発行するレシート発行手段を更に備え、当該レシート発行手段は、前記レシートとともに、前記記入済み伝票の部分的な画像を含む引き換え伝票を発行することを特徴としている。

【0 0 0 9】

かかる構成により、決済時にレシート発行手段によりレシートを発行するとともに、これに付随する引き換え伝票を発行し、これらを顧客に渡すことができる。このとき、レシートは決済関連情報を含む一方、引き換え伝票は、記入済み伝票の部分的な画像を含むので、顧客に対し有用な情報を伝達することができる。

【0 0 1 0】

また、本発明の別の態様では、前記レシート発行手段は、前記伝票読み取り手段によって生成された伝票画像データの所定領域を切り取って部分画像データを

抽出し、当該部分画像データを貼り付けた引き換え伝票印刷データを用いて前記引き換え伝票を発行することを特徴としている。

【0011】

かかる構成により、伝票画像データの所定領域を切り取って抽出した部分画像データを、引き換え伝票印刷データに貼り付けた状態で、引き換え伝票が発行されることになる。よって、比較的簡単な処理で記入済み伝票の任意の構成部分を引き換え伝票に表示させることができる。

【0012】

本発明において、前記伝票構成情報は、登録された顧客に関する顧客情報を含むようにしてもよい。これにより、伝票を直接参照するか、あるいは顧客情報を貼り付けた引き換え伝票を参照すれば、容易に顧客情報を認識することができる。

【0013】

また、本発明において、前記伝票構成情報は、販売対象となる商品に関する商品情報を含むようにしてもよい。これにより、伝票あるいは商品情報を貼り付けた引き換え伝票を参照すれば、容易に商品に関する情報を認識することができ、顧客と店員の双方にとって便利である。

【0014】

また、本発明において、前記伝票構成情報に含まれる商品情報は、伝票に表示すべき商品形状等の商品固有情報を含むようにしてもよい。これにより、伝票を直接参照するか、あるいは商品情報を貼り付けた引き換え伝票を参照すれば、商品形状などの商品識別に役立つ情報を一見して認識できる。

【0015】

また、本発明において、前記伝票構成情報は、購入商品が衣料である場合に行われる採寸に関する情報を識別させるために有用な採寸関連情報を含むようにしてもよい。これにより、例えば、伝票を直接参照するか、あるいは採寸関連情報を貼り付けた引き換え伝票を参照すれば、採寸画像や採寸箇所名などを確実に把握することができる。

【0016】

また、本発明の別の態様では、前記伝票構成情報には、伝票に表示すべきデータに対応するバーコードが含まれるとともに、前記伝票読み取り手段は、前記バーコードを読み取るバーコードリーダを有することを特徴としている。

【0017】

かかる構成により、伝票にはバーコードが表示され、これを伝票読み取り手段のバーコードリーダで読み取ることにより、伝票処理において重要度が高い所定のデータを簡単に識別することができる。

【0018】

また、前記バーコードは、各々の商品に付与される商品コード用バーコードと、各々の伝票に付与される伝票番号用バーコードにしてもよい。これにより、伝票番号用バーコードを読み取るだけで、容易に各々の伝票を識別できるとともに、商品コード用バーコードを読み取るだけで、容易に伝票が対応する商品进行判断することができる。

【0019】

また、本発明の別の態様では、前記伝票印刷手段、前記伝票読み取り手段、前記伝票画像記憶手段は、ネットワークを介して互いに接続されるとともに、前記ネットワークに接続される端末が、前記伝票画像記憶手段に記憶されている前記伝票画像データを参照可能であることを特徴としている。

【0020】

かかる構成により、伝票印刷システムにおいて上記各手段がネットワークを経由して必要な情報を相互に送受信することにより、円滑に伝票処理を行うとともに、ネットワークに接続された他の端末が、必要に応じて伝票画像データ等を参照して業務に活用することができる。

【0021】

一方、本発明は、商品の販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理方法であって、顧客の購入商品に適合する伝票フォーマットと、当該伝票フォーマットに付加すべき所定の伝票構成情報とを用いて伝票を印刷する伝票印刷ステップと、前記伝票印刷ステップにおいて印刷された伝票上に、販売業務に関連する付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って、伝票画像データを生成する伝

票読み取りステップと、前記伝票読み取りステップにおいて生成された伝票画像データを、所定の記憶手段に順次記憶させる伝票画像記憶ステップとを備えることを特徴としている。

【0022】

このようなステップからなる伝票処理方法によれば、上述した伝票処理システムと同様の作用効果を奏し、商品販売に伴う伝票の取り扱いに関わる業務効率の向上に役立つ伝票処理方法を提供することができる。

【0023】

また、本発明の別の態様は、商品の販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理方法であって、顧客の購入商品に適合する伝票フォーマットと、当該伝票フォーマットに付加すべき所定の伝票構成情報とを用いて伝票を印刷する伝票印刷ステップと、前記伝票印刷ステップにおいて印刷された伝票上に、販売業務に関連する付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って、伝票画像データを生成する伝票読み取りステップと、購入商品の決済関連情報を含むレシートとともに、前記記入済み伝票の部分的な画像を含む引き換え伝票を発行するレシート発行ステップと、前記伝票読み取りステップにおいて生成された伝票画像データを、所定の記憶手段に順次記憶させる伝票画像記憶ステップとを備えることを特徴としている。

【0024】

このようなステップからなる伝票処理方法によれば、上述した伝票処理システムと同様の作用効果を奏し、顧客に対し有用な情報を伝達することができる。

【0025】

また、本発明の別の態様では、前記レシート発行ステップは、前記伝票読み取りステップにおいて生成された伝票画像データの所定領域を切り取って部分画像データを抽出する切り取りステップと、前記部分画像データを貼り付けた引き換え伝票印刷データを用いて前記引き換え伝票を発行する貼り付けステップとを含むことを特徴としている。

【0026】

このような伝票処理方法によれば、上述した伝票処理システムと同様の作用効

果を奏し、比較的簡単な処理で記入済み伝票の任意の構成部分を引き換え伝票に表示させることができる。

【0027】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基づいて説明する。本実施形態は、顧客に衣料を販売する店舗における伝票処理に用いる伝票処理システムに対して本発明を適用したものである。

【0028】

図1は、本実施形態に係る伝票処理システム全体のシステム構成を示す図である。図1に示すように本伝票処理システムは、ネットワーク1を介して各構成要素が接続されており、伝票処理を統合的に管理する伝票管理サーバ2と、店舗の決済処理を管理する決済サーバ3と、所望の伝票を印刷する伝票印刷装置4と、必要事項を記入済みの伝票を読み取るとともに顧客に渡すためのレシート等を発行するレシート発行装置5とを含んで構成されている。また、本伝票処理システムは、他部署に設置されている複数の業務用端末6とネットワーク1を介して接続されており、互いに所定の情報を送受信することができる。

【0029】

なお、図1において、伝票印刷装置4は、伝票管理サーバ2と相まって本発明の伝票印刷手段として機能する。また、レシート発行装置5は、伝票管理サーバ2と相まって本発明の伝票読み取り手段及びレシート発行手段として機能する。また、伝票管理サーバ2は、本伝票処理システムの中核であるとともに、その内部の伝票管理データベース20が、本発明の伝票画像記憶手段として機能する。

【0030】

本伝票管理システムにおける伝票管理サーバ2は、伝票処理の全体を管理する役割を担い、必要な処理を実現するためのソフトウェアを順次実行する。図1に示すように、伝票管理サーバ2では、例えばハードディスクを利用して、伝票処理システムの管理対象となる各種情報を伝票管理データベース20に蓄積している。なお、伝票管理データベース20の具体的なデータ構成については後述する。

【0031】

一方、決済サーバ3は、顧客に商品を販売する際に必要となる決済処理を統合的に管理する役割を担い、決済処理を実現するソフトウェアを順次実行する。なお、伝票管理サーバ2及び決済サーバ3は、同様のハードウェア構成を有し、図示しないCPU、モニタ、メモリ、ネットワーク1との間のインターフェースなどを備えている。

【0032】

本伝票管理システムにおける伝票印刷装置4は、顧客に所定の商品を販売する際、伝票管理サーバ2から送信される伝票印刷データに基づいて、顧客の購入商品に適合する所定の伝票をオンデマンドで印刷する装置である。図2は、伝票印刷装置4の構成を示すブロック図である。図2に示すように伝票印刷装置4は、制御部41と、オペレータ用表示機42と、バーコードリーダ43と、情報設定部44と、プリンタ45と、カードリーダ46と、インターフェース47とを備えて構成されている。

【0033】

図2において、制御部41は、伝票印刷装置4の動作を制御するCPUや、処理に必要なメモリ等により構成され、伝票印刷装置4の各構成要素に制御信号を送出して所定の機能を実現する。制御部41は、インターフェース47を介してネットワーク1に接続されており、伝票を印刷する際に伝票管理サーバ2との間で情報の送受信を行う。なお、図2では、1台の伝票印刷装置4を示しているが、例えば、制御部41及びインターフェース47を含むパーソナルコンピュータと、それ以外の構成要素を含む端末とを接続する構成としてもよい。

【0034】

次に、オペレータ用表示機42は、オペレータ（店員）の操作に従って、後述の処理により取得された伝票画像等を表示する表示手段として機能する。バーコードリーダ43は、店舗で取り扱う商品に付されたバーコードを読み取るための手段である。情報設定部44は、各種メッセージを表示する表示部とタッチパネル又はキーボード等からなる入力部とにより構成され、オペレータが伝票印刷装置4に対して所定の情報を設定するための手段である。プリンタ45は、印刷対

象として取得された上記の伝票印刷データに対応する所望の伝票を印刷出力する。なお、商品の種類に応じて伝票の色を変えるため、カラー印刷機能を有するプリンタ 46 を用いることが望ましい。カードリーダ 46 は、登録された顧客が所持する顧客カード等の磁気カードを読み取る手段である。

【0035】

本伝票管理システムにおけるレシート発行装置 5 は、上述の伝票印刷装置 4 により印刷された伝票に店員が修正事項等の付随情報を記入した後に、この記入済み伝票を読み取り、レシートを発行するとともに、伝票の内容の一部を含む引き換え伝票を発行する装置である。図 3 は、レシート発行装置 5 の構成を示すブロック図である。図 3 に示すようにレシート発行装置 5 は、制御部 51 と、オペレータ用表示機 52 と、バーコードリーダ 53 と、イメージスキャナ 54 と、情報設定部 55 と、レシート用プリンタ 56 と、インターフェース 57 と、スリッププリンタ 58 とを備えて構成されている。

【0036】

図 3 において、制御部 51 は、レシート発行装置 5 の動作を制御する CPU や、処理に必要なメモリ等により構成され、レシート発行装置 5 の各構成要素に制御信号を送出して所定の機能を実現する。制御部 51 は、インターフェース 57 を介してネットワーク 1 に接続されており、伝票読み取り及びレシート発行の際に伝票管理サーバ 2 との間で情報の送受信を行うとともに、商品の決済時に決済サーバ 3 との間で決済関連情報の送受信を行う。

【0037】

次に、オペレータ用表示機 52 は、伝票印刷装置 4 のオペレータ用表示機 42 と同様の機能を持つ表示手段であり、例えば、印刷対象のレシート等を表示する。バーコードリーダ 53 は、本実施形態では後述するように商品コード及び伝票番号の各バーコードが付された伝票を用いるので、これらのバーコードを読み取るための手段である。イメージスキャナ 54 は、店員により修正事項等の付随情報を記入された状態の伝票をスキャンニングすることにより読み取り、デジタル化された伝票画像データを生成する。情報設定部 55 は、伝票印刷装置 4 の情報設定部 44 と同様に、表示部と入力部によって所定の情報を設定するための手

段である。レシート用プリンタ 5 6 は、後述の処理に従って決済サーバ 3 により送信された決済関連情報を反映したレシートと、これに付随する顧客用の引き換え伝票とを印刷出力する。

【 0 0 3 8 】

なお、上記のイメージスキャナ 5 4 の代わりに、デジタイザを用いてもよく、伝票の画像に対応するデジタルデータを得ることが可能な部材であれば置き換え可能である。また、上記のレシート用プリンタ 5 6 としては、記録紙ロールをオートカッタ等で切断するタイプのものが用いられる。一方、スリッププリンタ 5 8 は、伝票等の単票紙に印刷を行うものである。

【 0 0 3 9 】

次に、伝票管理サーバ 2 により管理される伝票管理データベース 2 0 の構成について説明する。図 4 は、伝票管理データベース 2 0 の構成の具体例を示す図である。図 4 に示すように、伝票管理データベース 2 0 は、本伝票管理システムにおいて実行される伝票処理で必要となる各種情報が記憶されている複数の記憶部から構成される。具体的には、顧客情報記憶部 2 0 a、商品情報記憶部 2 0 b、伝票フォーマット記憶部 2 0 c、伝票項目コード記憶部 2 0 d、採寸関連情報記憶部 2 0 e、伝票番号記憶部 2 0 f、伝票座標データ記憶部 2 0 g、受渡関連情報記憶部 2 0 h、決済関連情報記憶部 2 0 i、商品お直し情報記憶部 2 0 j、伝票画像データ記憶部 2 0 k、更新案内情報記憶部 2 0 l の各記憶部によって伝票管理データベース 2 0 の全体が構成されている。

【 0 0 4 0 】

図 4 において、顧客情報記憶部 2 0 a には、店舗により登録された顧客に関する顧客情報が記憶されている。顧客情報としては、顧客に固有の顧客コード、名前及びそのフリガナ、住所、郵便番号、電話番号、購買履歴などが含まれる。後述するように、顧客情報記憶部 2 0 a において登録済みの顧客に対しては、顧客カードが発行されていることを前提とし、その発行時に顧客から取得した顧客情報が顧客情報記憶 2 0 a に記憶されることになる。

【 0 0 4 1 】

商品情報記憶部 2 0 b には、店舗で販売される商品に関する商品情報が記憶さ

れている。商品情報としては、各々の商品を識別するために付与される商品コード、伝票印刷処理の際に商品コードに適合する伝票種別を示す伝票リンクデータ、商品の製造元のメーカー名、伝票に表示される商品形状等の商品固有情報、商品の価格などが含まれる。商品情報記憶部 2 0 b を参照する際は、それぞれの商品に付されたバーコードから抽出される商品コードに基づいて、特定の商品に関する商品情報を判別することができる。

【 0 0 4 2 】

伝票フォーマット記憶部 2 0 c には、伝票印刷装置 4 による伝票印刷時に必要となる複数の伝票フォーマットが記憶されている。伝票フォーマットは、商品種別に応じて伝票の表示形式や色を変えた複数の種類が用意されている。具体例を挙げると、紳士服用伝票が 3 種、婦人服用伝票が 4 種、幼児服用伝票と子供服用伝票が各 1 種で計 9 種の伝票種別に対応する伝票フォーマットを用意するなど自在に伝票フォーマットと商品種別を対応させることができる。なお、伝票フォーマットに応じた具体的な伝票の外観については後述する。

【 0 0 4 3 】

伝票項目コード記憶部 2 0 d には、伝票印刷装置 4 での印刷処理に用いる伝票印刷データを生成する際、所望の伝票に対応する後述の伝票構成情報を示す伝票項目コードが記憶されている。この場合、商品情報記憶部 2 0 b の伝票リンクデータに基づき、必要な伝票項目コードを判別することができる。

【 0 0 4 4 】

採寸関連情報記憶部 2 0 e には、顧客に衣料のカスタムオーダーを受けたときに採寸を行う場合、その測定結果等の情報を識別させるために有用な採寸関連情報が記憶されている。採寸関連情報としては、採寸箇所を図形的に表示する採寸画像データと、この採寸画像データに対応する採寸箇所名を列挙した採寸箇所名データが含まれるが、伝票での具体的な表示例については後述する。

【 0 0 4 5 】

伝票番号記憶部 2 0 f には、伝票印刷装置 4 の印刷対象となる各々の伝票を識別するために付与される伝票番号が記憶されている。この伝票番号は、伝票の一部にバーコードを付すことにより表示されるので、伝票自体又は伝票画像データ

から容易に伝票番号を識別することができる。

【0046】

伝票座標データ記憶部20gには、後述するようにレシート発行装置5において得られる記入済み伝票の伝票画像データのうち、画像切り取り処理の対象となる領域を指定する伝票座標データが記憶されている。ここで、この伝票座標データを伝票フォーマットに関連付けて設定すれば、表示形式が異なる伝票フォーマットに固有の伝票座標データを用いて画像切り取り処理を行うことができる。

【0047】

受渡関連情報記憶部20hには、顧客の購入商品のお直しを行う必要があるとき、お直し完了後の商品の受渡しに際して顧客に伝達すべき受渡関連情報が、各伝票に関連付けられて記憶されている。受渡関連情報としては、受渡日や受渡場所が含まれる。なお、受渡関連情報は、商品や業務の状況に応じて適宜更新する必要がある。

【0048】

決済関連情報記憶部20iには、レシート発行の際、決済サーバ3によって行われる決済処理に関連する決済関連情報が、各伝票に関連付けられて記憶されている。決済関連情報としては、各々の決済を識別するために付与される決済処理番号と、決済が行われた決済日時が含まれる。

【0049】

商品お直し情報記憶部20jには、上述したような商品のお直しに関する商品お直し情報が、各伝票に関連付けられて記憶されている。商品お直し情報としては、商品の修正項目を表すお直し種別と、お直し種別に対応して決済の対象となるお直し金額が含まれる。

【0050】

伝票画像データ記憶部20kには、レシート発行装置5による後述の読み取り処理によって生成される伝票画像データが、各伝票に関連付けられて記憶されている。通常、伝票画像データは、伝票全体の画像をデータ化したものであるが、それ以外にも伝票の所定領域のみをデータ化した部分画像データを伝票画像データ記憶部20kに記憶させてもよい。

【 0 0 5 1 】

更新案内情報記憶部 2 0 1 には、上述の伝票画像データ記憶部 2 0 k の内容が更新されて新たな伝票画像データが記憶されたことを、関連部署に告知する際に必要となる更新案内情報が記憶されている。更新案内情報としては、関連部署への告知内容を示す伝票更新情報と、伝票画像データを参照する必要がある部署のリストである参照部署リストが含まれる。

【 0 0 5 2 】

次に、本実施形態に係る伝票処理システムの具体的な伝票処理について、図 5 ～図 1 3 を用いて説明する。以下では、店舗を訪れた顧客による購入商品が決定した場合において、購入商品に適合する所望の伝票を印刷し、店員が必要事項を伝票に記入した後、記入済みの伝票を読み取って、顧客に渡すべきレシート及び引き換え伝票を発行するまでに行われる一連の処理を説明する。以下に説明する伝票処理は、ネットワーク 1 を介して有機的に接続された伝票管理サーバ 2、決済サーバ 3、伝票印刷装置 4、レシート発行装置 5 のそれぞれが協働して実現されるものである。

【 0 0 5 3 】

まず、本伝票管理システムの処理のうち、顧客の購入商品に適合する伝票を印刷する伝票印刷処理について、図 5 及び図 6 に基づき説明する。本伝票印刷処理は、主に伝票印刷装置 4 と伝票管理サーバ 2 とにより実行される処理である。図 5 は、伝票印刷処理のうち伝票印刷装置 4 の側で実行される処理を示すフローチャートである。また、図 6 は、伝票印刷処理のうち伝票管理サーバ 2 の側で実行される処理を示すフローチャートである。

【 0 0 5 4 】

図 5 に示すように、顧客カードを所持する顧客によって購入商品が決定された時点で、伝票印刷装置 4 のカードリーダー 4 6 により、その顧客の顧客カードが読み取られる（ステップ S 1 1）。これにより、顧客カードに磁気情報として記録されている顧客コードが抽出される。

【 0 0 5 5 】

なお、顧客が顧客カードを所持していない場合には、ステップ S 1 1 の処理は

実行されず、ステップ S 1 2 以降の処理が実行される。本実施形態では、上述したように店舗により顧客への顧客カードが発行されている場合は、伝票管理データベース 2 0 に登録されている顧客情報が付加された伝票フォーマットを用いるため、顧客情報との照合に用いる顧客コードが必要となる。これに対し、顧客カードを所持しないときは顧客情報を含まない伝票が印刷されることになり、顧客カードの有無に応じて伝票の表示内容が異なる。

【0056】

次に、伝票印刷装置 4 のバーコードリーダ 4 3 により、顧客の購入商品に付されたバーコードが読み取られ（ステップ S 1 2）、購入商品の商品コードが抽出される。続いて、制御部 4 1 は、伝票管理サーバ 2 での処理に必要な情報として、ステップ S 1 1 で抽出された顧客コードとステップ S 1 2 で抽出された商品コードとを、伝票管理サーバ 2 に送信する（ステップ S 1 3）。

【0057】

一方、図 6 に示すように、これらの各情報（顧客コード、商品コード）は、ネットワーク 1 を経由して伝票管理サーバ 2 により受信される（ステップ S 2 1）。次いで、伝票管理サーバ 2 は、伝票管理データベース 2 0 の検索を実行する（ステップ S 2 2）。具体的には、伝票管理データベース 2 0 にアクセスした上で、ステップ S 2 1 で受信した商品コードを用いて照合を行い、合致する商品コードに関連付けられた伝票リンクデータを読み出す。これにより、伝票リンクデータによって示される所定の伝票項目コードを判別できる。

【0058】

次に、伝票項目コードの判別結果に基づき商品コードに適合する伝票印刷データの生成に必要な伝票フォーマット及びその他の伝票構成情報を判断し、これらを用いて伝票印刷データを生成する（ステップ S 2 3）。そして、ステップ S 2 3 で生成された伝票印刷データを、ネットワーク 1 を経由して伝票印刷装置 4 に送信する（ステップ S 2 4）。なお、伝票印刷データに含まれる伝票フォーマット及び伝票構成情報は、伝票の形態や利用方法に応じて多様な内容に設定可能であるが、その具体例については後述する。

【0059】

一方、図 5 に戻って、伝票管理サーバ 2 から送信された伝票印刷データは、伝票印刷装置 4 により受信される（ステップ S 14）。制御部 41 は、受信した伝票印刷データに対応する伝票画像をオペレータ用表示機 42 に表示させる（S 15）。その結果、店員がオペレータ用表示機 42 を見ることにより、印刷しようとする伝票が適正であるか否かを視覚的に確認することができる。

【0060】

続いて、伝票画像が適正であることを確認した店員の操作により、情報設定部 44 の入力部を介して印刷指令が入力されたときは（ステップ S 16；YES）、プリンタ 45 により上記の伝票印刷データに対する印刷処理が行われ、所望の伝票が印刷出力される（ステップ S 17）。これにより、店員は顧客の購入商品に適合する適正な伝票を得ることができる。

【0061】

なお、店員により伝票画像が適正でないと確認されたときは、情報設定部 44 の入力部を介して上述の印刷指令は入力されず、例えば印刷キャンセル指令等が入力される結果（ステップ S 16；NO）、ステップ S 11～S 15 の処理が再び実行されることになる。

【0062】

ここで、図 5 及び図 6 の処理によって印刷される伝票の具体例について説明するとともに、伝票を構成する伝票フォーマット及び伝票構成情報について併せて説明する。図 7 は、伝票印刷装置 4 により印刷される伝票の一例を示す図であり、特定種類の衣料用に使用される伝票（婦人服用）の外観図を表している。

【0063】

図 7 に示す伝票は、予め定められた伝票形状、色、枠の表示、所定の文字列（伝票名、店舗名等）が設定された伝票フォーマットに、各種の伝票構成情報が付加されたものである。すなわち、図 7 の例では、基本となる伝票フォーマット 100 があり、更に伝票フォーマット 100 中に枠で囲まれた領域 101～106 に各々の伝票構成情報が表示されている。なお、図 7 に示す伝票に対応する伝票フォーマットでは、商品種別に応じて所定の文字列や枠の着色を変え、一見して区別可能に設定することが望ましい。

【0064】

図7に示すように、領域101には個人情報、受渡関連情報、伝票番号が表示され、領域102には採寸画像データが表示され、領域103には採寸箇所名データが表示され、領域104には商品固有情報（商品形状等）が表示され、領域105には商品コードとそのバーコードが表示され、領域106には伝票番号とそのバーコードが表示されている。

【0065】

図7に示される伝票フォーマット100及びその領域101～106の各伝票構成情報は、上述したように伝票管理データベース20の各記憶部から読み出されたものであり、これらが一体となって伝票印刷データを構成することになる。ここで、伝票の表示内容を変えたい場合は、上記の伝票項目コードの組み合わせを変更することにより対応することができる。

【0066】

次に、上述したように所望の伝票が印刷されると、店員は伝票に衣料のお直し情報その他の付随情報を記入する必要がある。図8は、図7に示す伝票に付随情報が記入された状態の一例を示す図である。図8においては、図7に示す伝票のうち領域103と、領域104にそれぞれ手書きの記入があることがわかる。すなわち、伝票の領域103には、一部の採寸箇所について実際の測定を行った後、その測定結果の数値が記入されている。また、伝票の領域104には、商品形状の近辺に修正事項のメモ書きが記入されている。このように伝票に手書きによる記入を行うことは、後に衣料の修正作業を行う場合など、後続の業務遂行に有用な情報となる。なお、通常は伝票に衣料の修正に関する情報を記入することが多いが、実際には記入事項は衣料の修正に関する情報には限られることはなく、記入位置も領域103、104には限られることはない。

【0067】

次に、本伝票管理システムの処理のうち、上述の記入済み伝票を読み取る伝票読み取り処理、及び顧客へのレシート等を発行するレシート発行処理について、図9～図13に基づき説明する。これらの伝票読み取り処理及びレシート発行処理は、主にレシート発行装置5、伝票管理サーバ2、決済サーバ3により実行さ

れる処理である。図9及び図10は、レシート発行処理のうちレシート発行装置5の側で実行される処理を示すフローチャートである。また、図11は、レシート発行処理のうち伝票管理サーバ2の側で実行される処理を示すフローチャートである。

【0068】

図9に示すように、記入済み伝票の読み取りに先立って、店員の操作により、伝票発行装置5の情報設定部55の入力部を介して、お直し種別及び金額情報が入力される（ステップS31）。お直し種別は衣料の修正項目に対応し、金額情報は、顧客の購入商品の価格に対応する。次いで、ステップS31で入力されたお直し種別及び金額情報を、ネットワーク1を経由して伝票管理サーバ2に送信する（ステップS32）。

【0069】

次いで、レシート発行装置5のバーコードリーダ53により、記入済み伝票のうち、領域105の商品コード用バーコード及び領域106の伝票番号用バーコードが読み取られ（ステップS33）、購入商品の商品コードと記入済み伝票の伝票番号が抽出される。そして、制御部51は、ステップS33で抽出された伝票番号を、ネットワーク1を経由して伝票管理サーバ2に送信する（ステップS34）。

【0070】

一方、図11に示すように伝票管理サーバ2では、ステップS32で送信されたお直し情報及び金額情報が受信され（ステップS51）、その後、ステップS34で送信された伝票番号が受信される（ステップS52）。そして、伝票管理サーバ2は、伝票管理データベース20にアクセスし、ステップS52で受信した伝票番号に対応する伝票フォーマットを判別した上で、その伝票フォーマットに関連付けられた伝票座標データを取得する（ステップS53）。続いて、ステップS53で取得した伝票座標データを、ネットワーク1を経由してレシート発行装置5に送信する（ステップS54）。

【0071】

図9に戻って、伝票管理サーバ2から送信された伝票座標データは、レシート

発行装置 5 により受信される (ステップ S 3 5)。この伝票座標データは、後述の伝票画像データに対する画像切り取り処理において用いられるデータである。次に、制御部 5 1 は、ステップ S 3 3 で抽出された商品コードを、ネットワーク 1 を経由して伝票管理サーバ 2 に送信する (ステップ S 3 6)。

【0072】

一方、図 11 に示すように伝票管理サーバ 2 では、ステップ S 3 6 で送信された商品コードが受信される (ステップ S 5 5)。そして、伝票管理サーバ 2 は、伝票管理データベース 20 にアクセスし、ステップ S 5 1、S 5 2、S 5 5 で受信した一連の情報に基づいて、購入商品の決済に付与される決済処理番号と、お直し種別の対応するお直し金額を取得する (ステップ S 5 6)。続いて、ステップ S 5 6 で取得した決済処理番号及びお直し金額を、ネットワーク 1 を経由してレシート発行装置 5 に送信する (ステップ S 5 7)。

【0073】

図 9 に戻って、伝票管理サーバ 2 から送信された決済処理番号及びお直し金額は、レシート発行装置 5 により受信される (ステップ S 3 7)。次いで、レシート発行装置 5 にセットされた状態の記入済み伝票に対し、スリッププリンタ 5 8 によってステップ S 3 7 で受信した決済処理番号が印字される (ステップ S 3 8)。なお、この決済処理番号は、図 7 に示す伝票の領域 101 に印字される。

【0074】

次に、図 10 に示すように、レシート発行装置 5 にセットされた状態の記入済み伝票の読み取りを行うべく、イメージスキャナ 5 4 によるスキャンニングが開始される (ステップ S 3 9)。これにより、記入済み伝票に対応する伝票画像データが生成される。これにより、図 8 に示すように手書きによる記入がなされた伝票全体の画像を電子データ化することが可能となる。続いて、生成された伝票画像データを、ネットワーク 1 を経由して伝票管理サーバ 2 に送信する (ステップ S 4 0)。

【0075】

次に、制御部 5 1 は、読み取られた伝票の伝票画像データに対し所定の領域を部分的に切り取る画像切り取り処理を行う (ステップ S 4 1)。この画像切り取

り処理は、ステップ S 3 5 にて受信した伝票座標データに基づき切り取り領域を判別し、全体の伝票画像データに含まれる構成部分のうち、切り取り領域に含まれる構成部分を部分画像データとして抽出する処理である。

【0076】

図 8 に示す伝票を例にとると、本実施形態では、後述の引き換え伝票に表示すべき 3 つの領域 101、103、104 に含まれる部分画像データを、画像切り取り処理により抽出するようにしている。これらは顧客情報やお直しに関連する情報であり顧客にとって有用であるため、切り取ることにより後述の貼り付け処理に用いられるのに対し、図 8 における他の領域は顧客にとっての有用性が低いため、切り取り処理により抽出する必要がないのである。

【0077】

続いて、制御部 51 は、ステップ S 4 1 で得られた部分画像データの貼り付け処理を行う（ステップ S 4 2）。この貼り付け処理は、引き換え伝票を印刷するために予め用意された引き換え伝票印刷データの所定位置に、部分画像データを貼り付けて合成する処理である。

【0078】

一方、レシート発行装置 5 によるレシートの印刷に先立って、購入商品の決済を処理するための決済処理を行う必要がある。そのため、顧客の代金支払いによって決済を行った後に取得される売上処理データを、ネットワーク 1 を経由して決済サーバ 3 に送信する（ステップ S 4 3）。

【0079】

そして、決済サーバ 3 では、必要な決済処理を実行した後、決済処理の内容を反映したレシート印字データをレシート発行装置 5 に向けて送信する。その結果、このレシート印字データは、ネットワーク 1 を経由してレシート発行装置 5 により受信される（ステップ S 4 4）。なお、レシート印字データは、レシートを印刷するためのレシート印刷データに付加される。

【0080】

最後に、レシート発行装置 5 は、レシート用プリンタ 56 によりレシート印刷データ及び引き換え伝票印刷データに対する印刷処理を行って、顧客に渡すべき

レシート及び引き換え伝票を印刷出力する（ステップ S 4 5）。これにより、レシート発行処理が終了し、これらのレシート及び引き換え伝票が顧客に渡されることになる。ここで、図 1 2 及び図 1 3 を用いて、レシート発行装置 5 におけるレシート及び引き換え伝票の具体的な印刷例を説明する。

【0081】

図 1 2 は、レシートの印刷例を示す図である。図 1 2 において、印刷されたレシートには、店舗に関する情報、メッセージ、販売日時等に加え、購入商品やお直しに要する金額等の決済関連情報が表示され、更には顧客のポイント情報等の有用な情報も表示されている。なお、図 1 2 の印刷例は一例であり、レシートの形態や表示内容は適宜に変更することができる。

【0082】

また、図 1 3 は、レシートに付随する引き換え伝票の印刷例を示す図である。図 1 3 において、印刷された引き換え伝票には、店舗情報等を含む元のフォーマットに加え、顧客情報、採寸箇所名データ、商品形状などがそれぞれ部分画像データとして貼付けられている。図 1 3 を図 8 と比較すると明らかなように、張り付けられた部分画像データは、元の記入済み伝票のうち領域 1 0 1、1 0 3、1 0 4 の表示画像に対応している。

【0083】

一方、図 1 1 に示すように、ステップ S 4 0 でレシート発行装置 5 から送信された伝票画像データは、伝票管理サーバ 2 により受信される（ステップ S 5 8）。次いで、伝票管理サーバ 2 では、受信した伝票画像データを、伝票管理データベース 2 0 の伝票画像データ記憶部 2 0 k に順次保存する（ステップ S 5 9）。このように保存された伝票画像データは、ネットワーク 1 を介して参照可能な状態で管理される。

【0084】

次に、伝票管理サーバ 2 は、所定のタイミングで、伝票画像データが更新されたことを案内するための電子メールを関連部署に送信する（ステップ S 6 0）。かかるメール送信の際には、伝票管理サーバ 2 0 1 の伝票更新情報に基づいて電子メールを作成し、更に参照部署リストによって示されるメール送信先を選択す

ればよい。

【0085】

以上説明したように、本実施形態に係る伝票処理システムによれば、伝票管理サーバ2の伝票管理データベース20に保持される伝票フォーマットや伝票構成情報を用いて伝票印刷データを生成し、伝票印刷装置4において、顧客の購入商品に適合する伝票を印刷することができる。よって、多数の伝票を予め用意することなく、顧客に商品を販売する時点で所望の伝票をオンデマンド印刷することができる。そして、伝票フォーマットや伝票構成要素は、商品や顧客に応じて自在に組み合わせることができるので、印刷された伝票の利用価値を高めることができる。

【0086】

また、本実施形態に係る伝票処理システムによれば、印刷された伝票上に、例えば衣料のお直し項目など、後で参照される可能性の高い付随情報を記入した後、この記入済み伝票をレシート発行装置5のイメージスキャナ54で読み取って伝票画像データを生成することができる。そして、伝票画像データを伝票管理データベース20に記憶保持させ、ネットワーク1を介して参照できるようにしたので、関連部署の各種業務の円滑化に有効である。更に、レシート発行装置5では、伝票画像データの一部を貼り付けた引き換え伝票をレシートとともに発行するようにしたので、顧客にとって有用な情報を伝達することが可能なる。

【0087】

以上説明した本発明は、上記の実施形態に限定されることなく、様々な変更が可能である。図1に示す伝票処理システムでは、ネットワーク1に接続された伝票管理サーバ2、伝票印刷装置4、レシート発行装置5が協働して全体の伝票処理が実現されるが、伝票処理システムに含まれる装置構成や接続形態は、これに限られることなく本発明を適用することができる。例えば、1台の端末装置により伝票管理サーバ2、伝票印刷装置4、レシート発行装置5の機能を実現させてもよい。あるいは、より多数の装置により同様の機能を実現させてもよい。例えば、レシート発行装置5のイメージスキャナ54は、別体の装置で実現させてもよい。

【 0 0 8 8 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、顧客の購入商品に適合する伝票を印刷し、付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って生成された伝票画像データを記憶保持するようにしたので、商品販売に伴う伝票の取り扱い業務について、人的負担とコスト負担を軽減させるとともに、伝票画像データの有効な活用を図ることにより、全体的な業務効率を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施形態に係る伝票処理システム全体のシステム構成を示す図である。

【図 2】

伝票印刷装置の構成を示すブロック図である。

【図 3】

レシート発行装置の構成を示すブロック図である。

【図 4】

伝票管理データベースの構成の具体例を示す図である。

【図 5】

伝票印刷処理のうち伝票印刷装置の側で実行される処理を示すフローチャートである。

【図 6】

伝票印刷処理のうち伝票管理サーバの側で実行される処理を示すフローチャートである。

【図 7】

伝票印刷処理により印刷される伝票の一例を示す図である。

【図 8】

図 7 に示す伝票に付随情報が記入された状態の一例を示す図である。

【図 9】

レシート発行処理のうちレシート装置の側で実行される処理を示す第 1 のフローチャートである。

【図 1 0】

レシート発行処理のうちレシート装置の側で実行される処理を示す第 2 のフローチャートである。

【図 1 1】

伝票印刷処理のうち伝票管理サーバの側で実行される処理を示すフローチャートである。

【図 1 2】

レシートの印刷例を示す図である。

【図 1 3】

レシートに付随する引き換え伝票の印刷例を示す図である。

【符号の説明】

- 1…ネットワーク
- 2…伝票管理サーバ
- 3…決済サーバ
- 4…伝票印刷装置
- 5…レシート発行装置
- 6…業務用端末
- 20…伝票管理データベース
- 41…制御部
- 42…オペレータ用表示機
- 43…バーコードリーダ
- 44…情報設定部
- 45…プリンタ
- 46…カードリーダ
- 47…インターフェース
- 51…制御部
- 52…オペレータ用表示機
- 53…バーコードリーダ
- 54…イメージスキャナ

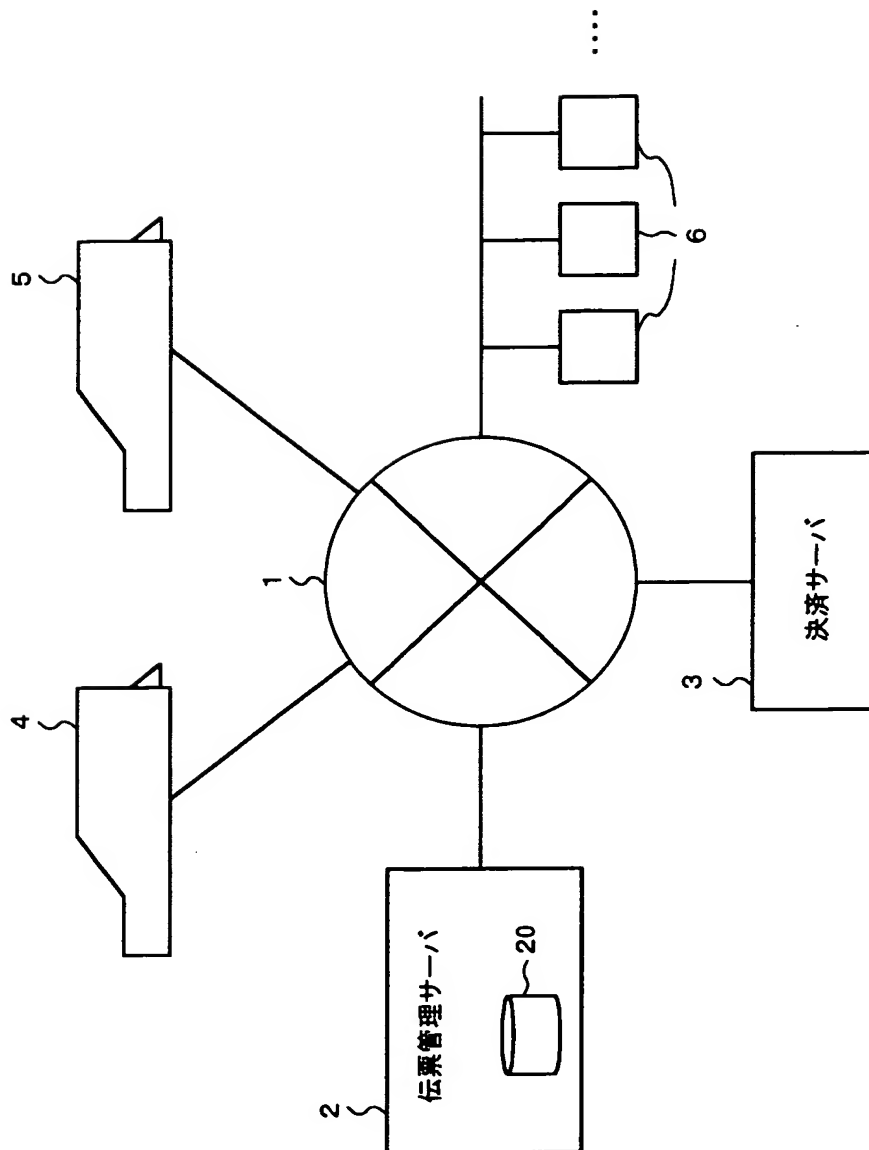
5 5 …情報設定部

5 6 …レシート用プリンタ

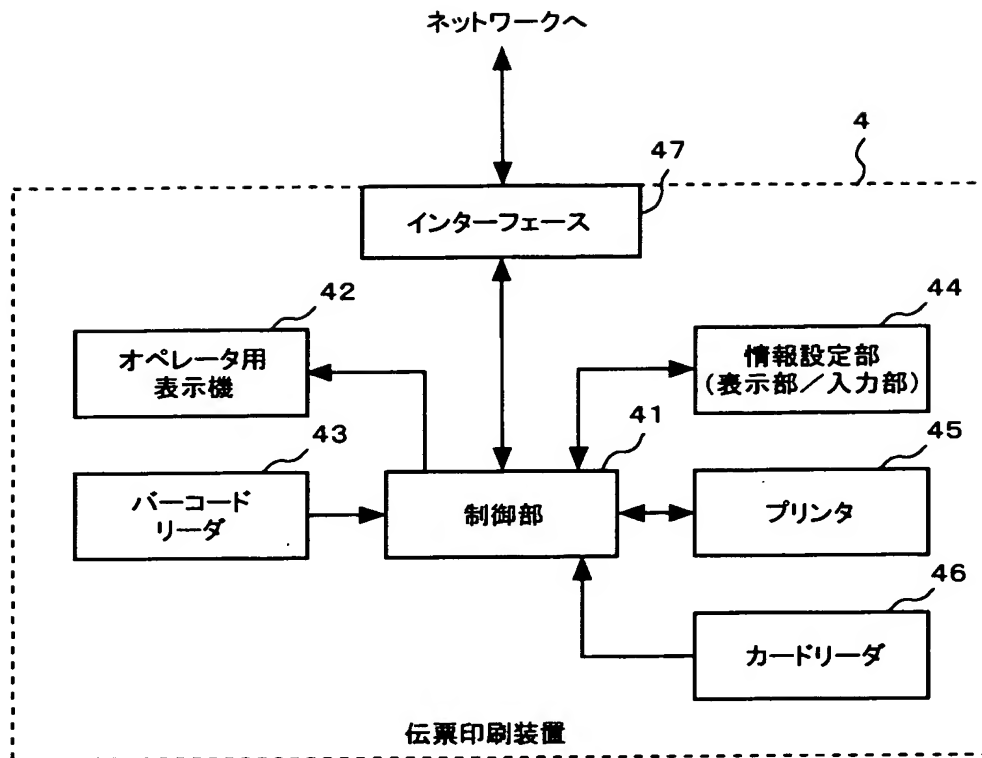
5 7 …インターフェース

【書類名】 図面

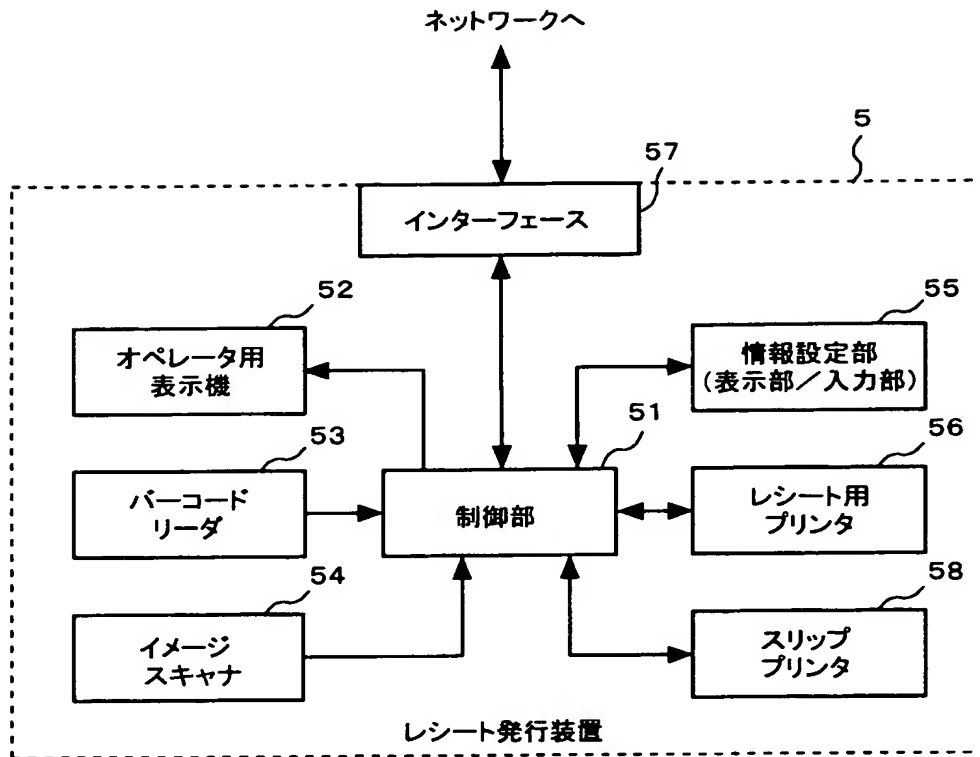
【図 1】



【図 2】



【図 3】

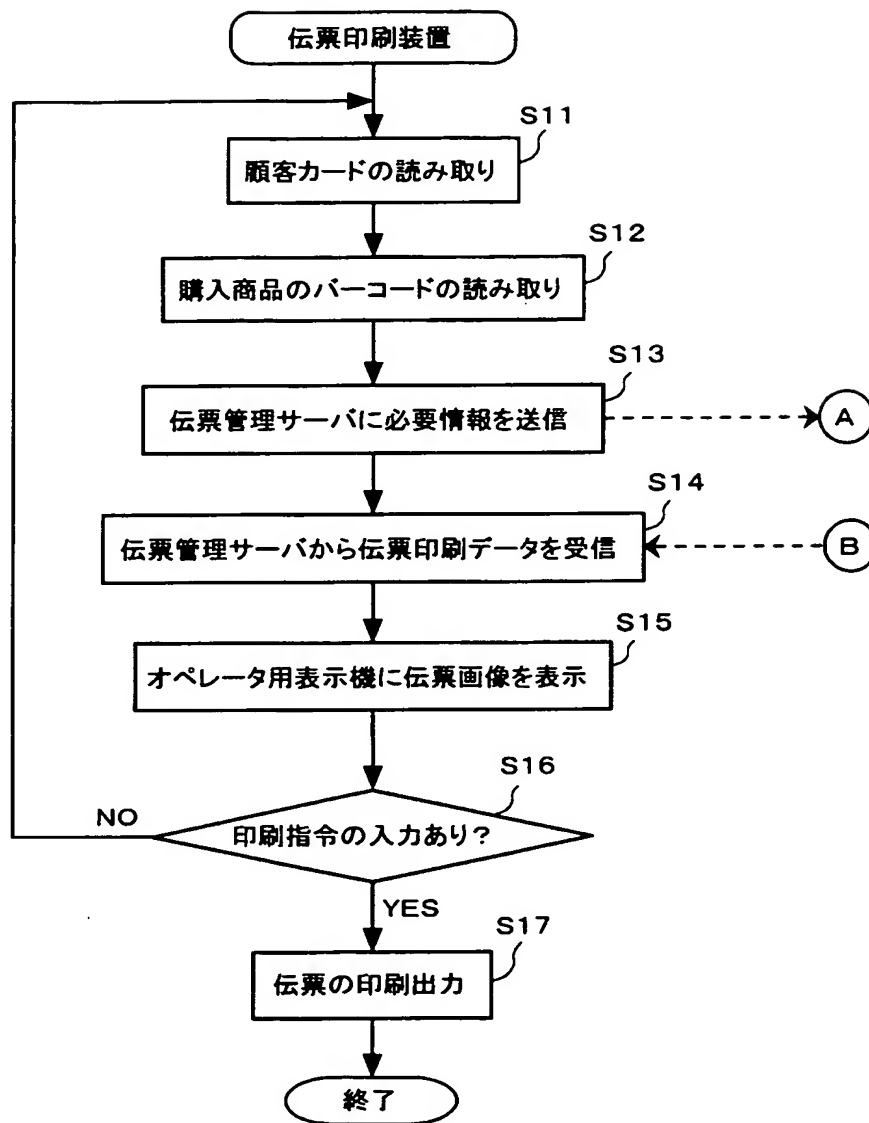


【図 4】

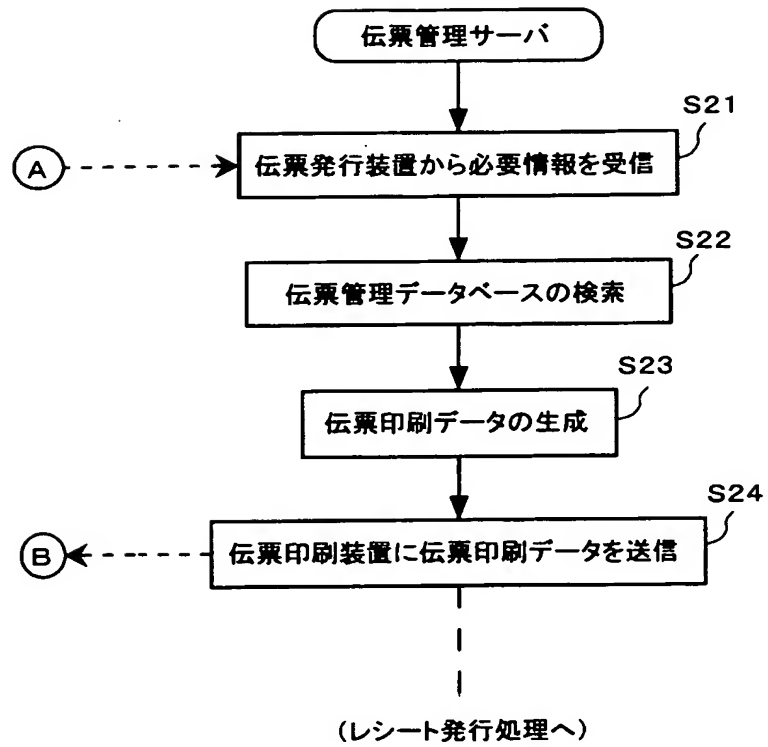
伝票管理データベース

| | (記憶部) | (データ項目) |
|-----|-------------|---|
| 20a | 顧客情報記憶部 | 顧客コード 名前(フリガナ) 住所、郵便番号、電話番号 購買履歴 |
| 20b | 商品情報記憶部 | 商品コード 伝票リンクデータ メーカー名 商品固有情報(商品形状等) 価格 |
| 20c | 伝票フォーマット記憶部 | 商品種別に応じた各伝票フォーマット (紳士用、婦人用、子供用、幼児用など) |
| 20d | 伝票項目コード記憶部 | 伝票項目コード |
| 20e | 採寸関連情報記憶部 | 採寸画像データ 採寸箇所名データ |
| 20f | 伝票番号記憶部 | 伝票番号 |
| 20g | 伝票座標データ記憶部 | 伝票座標データ(伝票構成部分毎) |
| 20h | 受渡関連情報記憶部 | 受渡日 受渡場所 |
| 20i | 決済関連情報記憶部 | 決済処理番号 決済日時 |
| 20j | 商品お直し情報記憶部 | お直し種別 お直し金額 |
| 20k | 伝票画像データ記憶部 | 伝票画像データ (全体画像/部分画像) |
| 20l | 更新案内情報記憶部 | 伝票更新情報 参照部署リスト等 |

【図 5】



【図 6】



【図 7】

セイコー
デパート

婦人服お直し伝票②

住所: 東京都新宿区西新宿 2-4-1

氏名: 田中花子

電話番号: 03-3343-0687

受取日: 2002 年 9 月 11 日

受取場所: 2 階受取場

伝票No: 01020919001 決済 No:

101

102

103

| 経寸箇所名 | 測定結果 |
|-------|-------|
| 身長 | 1 cm |
| 体重 | 2 cm |
| 股丈 | 3 cm |
| ウエスト丈 | 4 cm |
| 股下 | 5 cm |
| 股上 | 6 cm |
| 前身丈 | 7 cm |
| 首回り | 8 cm |
| 上胸囲 | 9 cm |
| 胸囲 | 10 cm |
| 腰囲 | 11 cm |
| 下腰囲 | 12 cm |
| 尻囲 | 13 cm |
| 大股最大囲 | 14 cm |
| 太股中間囲 | 15 cm |
| 膝上囲 | 16 cm |
| 膝下囲 | 17 cm |
| 股間囲 | 18 cm |
| 足首囲 | 19 cm |
| スリ丈 | 20 cm |
| 肩幅 | 21 cm |
| 袖丈 | 22 cm |
| 袖口 | 23 cm |
| 袖付け囲 | 24 cm |
| 上太股囲 | 25 cm |

104

待記事項

106

商品コード

2345678901

伝票 No

01020919001

出証特 2003-3094970

【图 8】

セイコー デパート

住所 : 東京都新宿区西新宿 2-4-1
 店名 : 田中花子
 電話番号 : 03-3343-0087
 受領日 : 2002 年 8 月 11 日
 受領場所 : 2 階受取場
 伝票No : 01020919001 伝票 No :

特記事項

身長 180cm
 体重 75cm
 胸囲 70cm
 股上 60cm
 股下 60cm
 股上 60cm
 新背丈 60cm
 肩幅 60cm
 肩幅 60cm
 胸囲 60cm
 腰囲 60cm
 下腰囲 60cm
 股囲 60cm
 大股囲 60cm
 太股中間囲 60cm
 脚上囲 60cm
 脚下囲 60cm
 股腰囲 60cm
 足背囲 60cm
 踵長 60cm
 肩幅 60cm
 折丈 60cm
 袖丈 60cm
 袖付け囲 60cm
 上丈腰囲 60cm

101

103

104

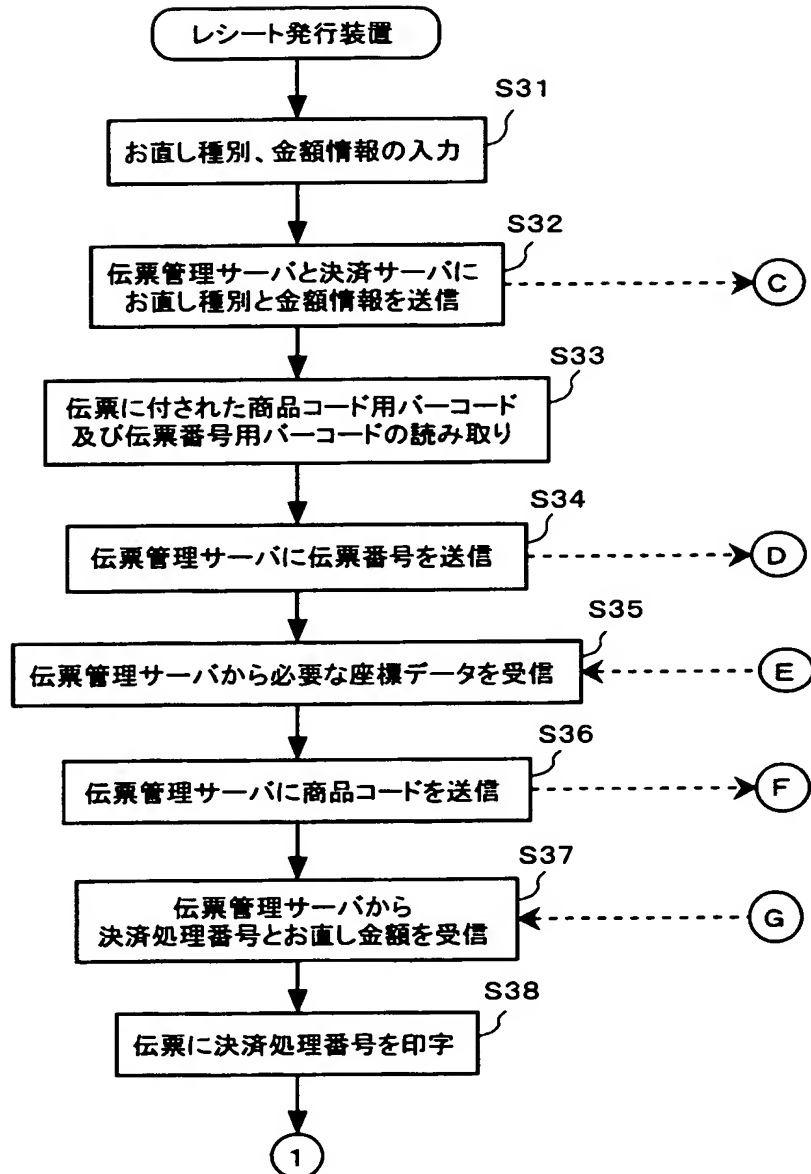
100

105

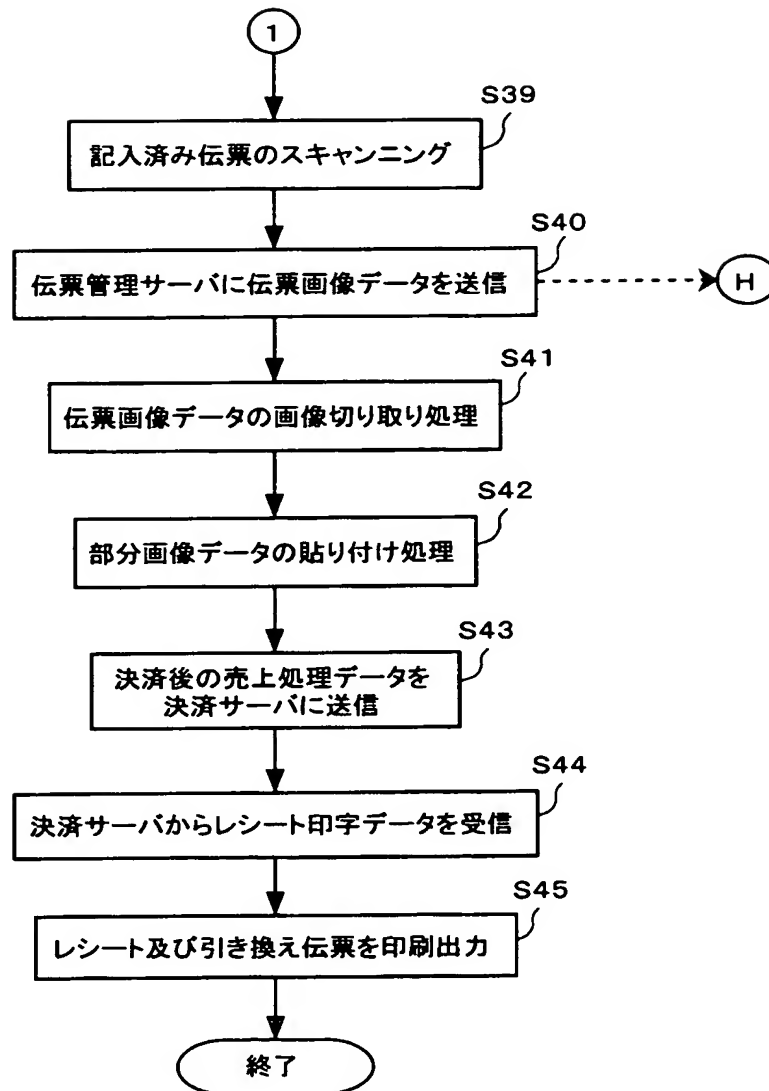
106

102

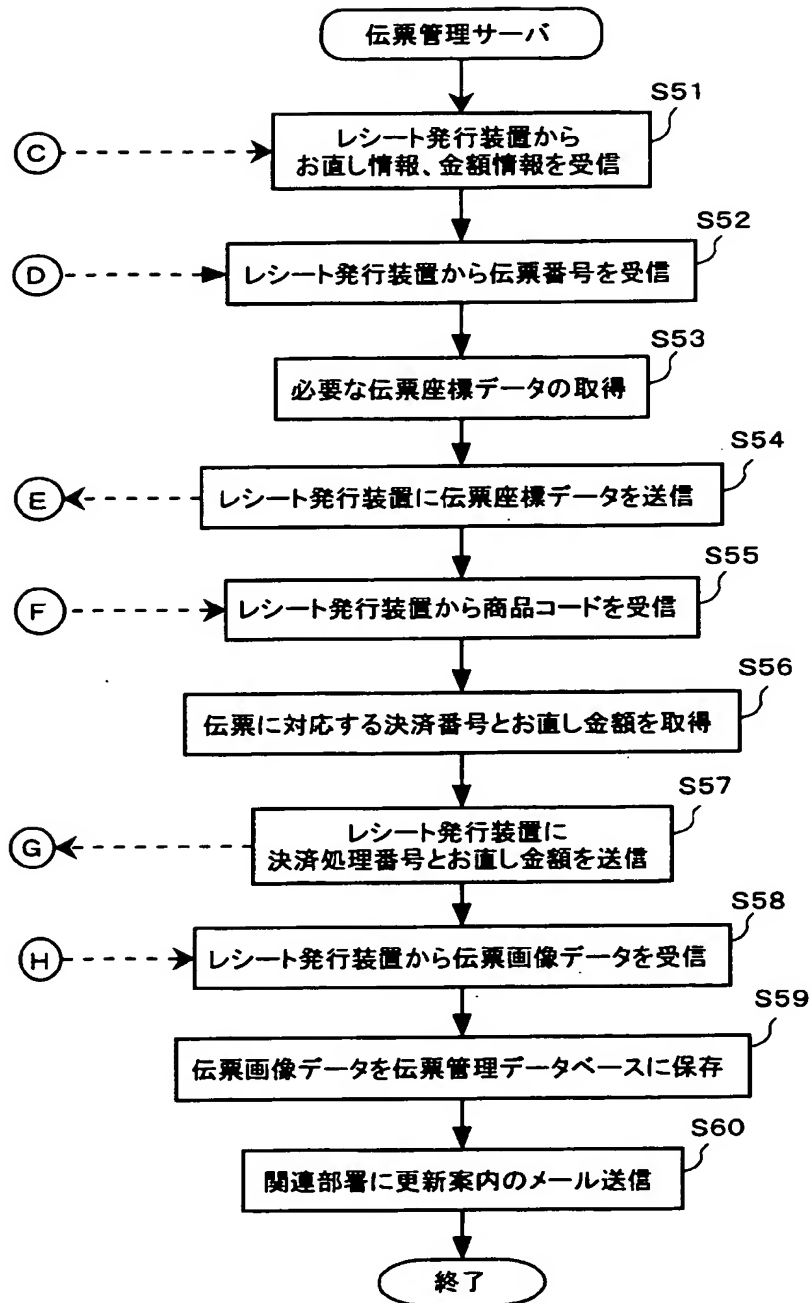
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

| | | | |
|---------------------------------|-------|--|---------|
| セイコー デパート | | セイコーデパート 長野県松本市鼻小玉 101 問合せ (0263)11-0001 | |
| ご来店ありがとうございます。 月内は休まず営業致します。 | | | |
| 領収書 | | | |
| No02091900011 | | | |
| 2002 年 9 月 20 日 金曜日 18:18 | | | |
| 担当者: 精工 太郎 | | | |
| 0011 | スーツ | 1 | ¥56,000 |
| 2001 | 裾上げ | 1 | ¥1,000 |
| 2002 | ウエスト直 | 1 | ¥1,500 |
| 3001 | ボタン | 6 | ¥1,800 |
| 2002 | ボタン取付 | 1 | ¥2,000 |
| 小計 | | | ¥62,300 |
| 消費税 | | | ¥3,115 |
| 合計 | | | ¥65,415 |
| 会員 001122334455 | | | |
| 今回ポイント数 | | | 35 |
| 累計ポイント数 | | | 315 |
| お客様氏名 | | | : 田中 花子 |

【図 13】

| 引き換え伝票 | |
|---|-------------------------------|
| お客様情報 | |
| 住所 | : 東京都新宿区西新宿 2-4-1 |
| 氏名 | : 田中花子 |
| 電話番号 | : 03-3343-0687 |
| 受渡日 | : 2002 年 9 月 11 日 |
| 受渡場所 | : 2 階受渡場 |
| 伝票No | : 01020918001 決済 No : 0919123 |
| 測定結果 | 特記事項 |
| 1 180 cm | |
| 2 75 cm | |
| 3 70 cm | |
| 4 60 cm | |
| 5 6 cm | |
| 6 6 cm | |
| 7 6 cm | |
| 8 6 cm | |
| 9 6 cm | |
| 10 6 cm | |
| 11 6 cm | |
| 12 6 cm | |
| 13 6 cm | |
| 14 6 cm | |
| 15 6 cm | |
| 16 6 cm | |
| セイコーデパート セイコーデパート 長野県松本市寿小玉101 問合せ (0263)11-0001 | |

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 商品販売に伴う伝票の取り扱い業務の負担を軽減し、業務効率の向上を実現可能な伝票処理システム等を提供する。

【解決手段】 本発明の伝票処理システムは、商品の販売業務に伴い発行される伝票を処理する伝票処理システムであって、伝票管理サーバ 2 による管理の下、顧客の購入商品に適合する伝票フォーマットと、この伝票フォーマットに付加すべき所定の伝票構成情報とを用いて伝票を印刷する伝票印刷手段としての伝票印刷装置 4 と、伝票印刷手段により印刷された伝票上に、販売業務に関連する付随情報が記入された記入済み伝票を読み取って、伝票画像データを生成する伝票読み取り手段としてのレシート発行装置 5 と、前記伝票読み取り手段によって生成された伝票画像データを記憶保持する伝票画像記憶手段としての伝票管理データベース 2 0 とを備え、伝票処理に伴う業務効率の向上を図ることができる。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

| | |
|---------|--------------------------|
| 特許出願の番号 | 特願 2 0 0 2 - 3 0 1 7 6 1 |
| 受付番号 | 5 0 2 0 1 5 5 6 1 1 4 |
| 書類名 | 特許願 |
| 担当官 | 第四担当上席 0 0 9 3 |
| 作成日 | 平成 1 4 年 1 0 月 1 7 日 |

< 認定情報・付加情報 >

| | |
|-------|-------------|
| 【提出日】 | 平成14年10月16日 |
|-------|-------------|

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 0 1 7 6 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 2 3 6 9]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号

氏 名

セイコーエプソン株式会社